111 01/24

1872 г.

III 01/24

ПРОГРАММА

ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНАГО ОТДѢЛА

ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЙ ВЫСТАВКИ.

1872 года.

III 01/24

МОСКВА.
Типографія А. И. Мамонтова и К°, Большая Дмитровка, д. № 7.
1870.

Печатается на основаніи постановленія Императорскаго Общества Любителей Естествознанія Антропологіи и Этнографіи.

Президентъ Общества *Гр. Щуровскій.*

Гос. Историч. Научн. Б-ка
НК. РСФСР
Инвент. № 350983
193 г.

ПРОГРАММА ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНАГО ОТДѢЛА ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЙ ВЫСТАВКИ.

Отдѣлъ желѣзнодорожный предстоящей выставки имѣетъ въ виду сдѣлать по возможности полный обзоръ развитія этой отрасли, современнаго состоянія желѣзныхъ дорогъ съ послѣдовательнымъ представленіемъ производства всѣхъ работъ при постройкѣ желѣзныхъ дорогъ въ Россіи, и выставить всѣ новѣйшія усовершенствованія во всѣхъ отросляхъ промышленности, способствующихъ успѣхамъ желѣзнодорожнаго дѣла.

Выставка подраздѣляется на слѣдующіе отдѣлы: 1) Изысканій, 2) постройки желѣзныхъ дорогъ, 3) водоснабженія и подвижнаго состава, 4) эксплуатаціи, 5) узкоколейныхъ, желѣзноконныхъ и проволочныхъ дорогъ, 6) исторіи, статистики и сочиненій.

I. Отдѣлъ изысканій.

Его составляютъ топографическія карты Россійской имперіи, служащія первоначальнымъ основаніемъ для изы-

сканій проэктируемыхъ линій. Для сравненія могутъ быть представлены карты другихъ государствъ. Инструменты и орудія, употребляемыя при изысканіяхъ, какъ-то: нивелиры, теодолиты, экеры, мензулы, цѣпи и проч. геодезическіе инструменты; вѣхи, пикетные колья, записныя книжки, сигналы и знаки, звуковыя трубы для большихъ разстояній, орудія для сондированія, инструменты для опредѣленія скоростей теченія воды; чертежныя принадлежности, готовальни, треугольники, линейки, чертежная бумага, краски и проч.

II. Отдѣлъ постройки

подраздѣляется на разряды:

1-й разрядъ. Производство работъ при устройствѣ полотна дороги. Сюда войдутъ: поперечные профили дорогъ при различныхъ грунтахъ и различныхъ условіяхъ; способы разсчистки мѣстностей: корчевка и необходимыя для сего орудія; способы укрѣпленія откосовъ и осушенія полотна; осушеніе дренажемъ. Коллекціи орудій, употребляемыхъ при земляныхъ работахъ: визирки, тачки, лопаты, ломы, лямки, кирки, вѣхи, катальныя доски, колымаги, спеціальные вагоны земляныхъ работъ. Тоннели. Производства работъ въ тоннеляхъ и необходимыя для сего орудія. Принадлежности порохострѣльныхъ работъ, употребляемыхъ въ открытыхъ выемкахъ и тоннеляхъ.

При этомъ будетъ устроенъ баракъ, который дастъ понятіе о томъ, какъ помѣщаются рабочіе во время постройки дороги.

Все вышесказанное въ послѣднемъ разрядѣ можетъ быть представлено наглядно на увеличенныхъ и иллюминованныхъ чертежахъ и моделяхъ.

2-й разрядъ составятъ искусственныя сооруженія, какъ-то: трубы деревянныя, чугунныя, каменныя, бетонныя, соединеніе чугунныхъ трубъ. Орудія для отливанія воды и перемычки. Основанія мостовыхъ опоръ на различныхъ грунтахъ и новѣйшими способами: каменные опускные колодцы, металлическія сваи и колодцы, кесоны Орудія, сопровождающія работы при основаніяхъ.

Мосты: каменные со сводами, деревянные, временные и постоянные по системамъ: балочные, шпренгельные, подкосные, арочные, Лонга, Тауна, Гау, Финка, съ желѣзными поясами и деревянными раскосами по системѣ же Гау. Цѣпные и проволочные. Желѣзные мосты: балочные, сплошные при большихъ пролетахъ, арочные, арочные съ шорнирами, многораскосные и рѣшетчатые, стянутыхъ дугъ и проч.

Различные способы соединенія помощью заклепокъ и болтовъ. Лѣса при сборкѣ мостовъ. Средства для накатыванія мостовъ. Орудія и инструменты, употребляемые при сооруженіи мостовъ.

Этотъ разрядъ можетъ быть составленъ по преимуществу изъ чертежей, моделей и, въ дополненіе, фотографій существующихъ мостовъ.

При составленіи этого разряда преимущественно вниманіе будетъ обращено на деревянные и желѣзные мосты.

Каждый мостъ долженъ сопровождаться документами:

1) разсчетомъ моста, 2) спецификаціей матеріаловъ и другими данными, соотвѣтствующими каждой системѣ мостовъ.

3-й разрядъ. Верхнее строеніе. Профиль нижняго бал-

ластнаго слоя. Профиль верхняго балластнаго слоя. Матеріалы употребляемые для сего въ Россіи: щебень, гравій, искусственный кирпичный щебень и другія. Способы разбивки камня въ щебенку; орудія, для сего употребляемыя: молотъ, клинъ, кувалда, молотокъ, грохотъ, машины для разбивки щебня.

Шпалы и лежни изъ дерева различной формы, шпалы металлическія. Таблица вырѣзки шпалъ изъ бревенъ. Молотокъ для клейменія шпалъ при пріемкѣ. Станки для зарубки шпалъ. Способъ предохраненія шпалъ отъ гніенія (рисунки). Рельсы различныхъ типовъ. Образцы соединенія рельсъ между собою съ прикрѣпленіемъ къ шпалѣ въ натуральную величину. Инструменты, употребляемые при установкѣ и скрѣпленіи рельсъ между собою. Орудія для вывѣшиванія пути. Аппараты, употребляемые для испытанія сопротивленія рельсъ, во время пріемки ихъ отъ заводчиковъ. Гидравлическій прессъ Ліонской желѣзной дороги; баба Николаевской желѣзной дороги. Шаблоны. Аппараты Монжа для опредѣленія сопротивленія чугуна, употребляемаго на рельсовыя подушки. Чугунныя кольца Дебріера для рельсовыхъ скобъ. Аппаратъ для спрямленія и выгибанія рельсъ. Трещетки для сверленія рельсъ; прессы, предназначенные для сего. Костыли, подкладки, накладки, болты. Инструменты, употребляемые при укладкѣ рельсоваго пути: медвѣдки, вагончики, дрезины и велосипеды. Принадлежности рельсовыхъ путей: переводныя стрѣлки, поворотные круги, передвижныя платформы (если нельзя устроить въ настоящую величину, то въ видѣ модели). Верстовые столбы и шлагбаумы всѣхъ видовъ.

4-й разрядъ. Жилыя постройки, станціи, мастерскія, паровозныя зданія и др. архитектурныя сооруженія не

имѣется въ виду представить на выставку въ отдѣлѣ желѣзнодорожномъ, а предполагается войти по сему предмету въ сношеніе съ архитектурнымъ отдѣломъ, прося его устроить у себя отдѣлъ спеціальной архитектуры для желѣзныхъ дорогъ. Пассажирское зданіе будетъ сдѣлано по одному изъ типовъ существующихъ и помѣщено въ отдѣлѣ эксплоатаціи.

III. Водоснабженіе и подвижной составъ.

Сюда будутъ отнесены: 1) Всѣ способы водоснабженія и принадлежности къ нимъ; трубы для водопроводовъ, клапаны—самодѣйствующія, запорныя и др., насосы—ручные, паровые; примѣненіе питательнаго прибора Жиффарда къ водоснабженію при разныхъ высотахъ подъема воды; различнаго вида резервуары, гидравлическіе краны; баки временныхъ водоснабженій. 2) Машины и станки, имѣющіе исключительное назначеніе изготовлять принадлежности подвижнаго состава. 3) Локомотивы всѣхъ конструкцій и назначеній: паровозы большей скорости, mixte, товарные, спеціально предназначенные для большихъ подъемовъ, паровозы-тендеры; части паровозовъ въ отдѣльности: золотники, цилиндры, кулисы, оси, колеса, рамы, котлы съ топками, тормоза механическіе и электромагнитные, питательные приборы, искроудержатели и другія детали паровоза. 4) Вагоны пассажирскіе всѣхъ классовъ, почтовые и войсковые. Предполагается, кромѣ того, выставить вагоны преимущественно съ назначеніями для торговыхъ цѣлей: для перевозки лошадей, рогатаго скота, другихъ животныхъ, мяса, жид-

костей, воспламеняющихся веществъ, сыпучихъ веществъ—хлѣба въ зернѣ, лѣсныхъ матеріаловъ, каменнаго угля; части вагоновъ: оси и колеса, рамы, буфера, смазочныя коробки, подшипники, тормоза и проч.; способы отопленія вагоновъ.

IV. Эксплоатація.

Сигналы свѣтовые, фонари,—для службы пути, движенія и тракціи; сигнальные фонари—ручные и постоянные; способы для дневныхъ сигналовъ—цвѣта, значки и проч.; сигналы акустичные—рожки, трубы, звонки, петарды и проч.; сигналы электрическіе. Щиты, лопаты, снѣгоочистители и другія средства для предохраненія пути отъ снѣжныхъ заносовъ и уничтоженія послѣднихъ.

Какъ выше сказано, для отдѣла эксплоатаціи будетъ устроено пассажирское зданіе съ платформою; въ зданіи помѣстятся: городской телеграфъ, буфетъ, машина для приготовленія пассажирскихъ билетовъ, мебель, лампы и фонари для станцій ж. д., компосты и щипцы для штемпелеванія билетовъ. Находя, что отчетности ж. д. представляютъ по всѣмъ своимъ отдѣламъ весьма существенную часть, отдѣлъ выставки полагаетъ выставить въ этомъ зданіи: книги, бланки и таблицы, касающіяся веденія отчетностей на ж. дорогахъ; причемъ на выставкѣ будутъ назначены дни, въ которые желающихъ ознакомятъ съ этою частію.

На платформѣ будутъ выставлены: телѣжки для перевозки багажа и товара; брезенты, вѣсы для взвѣшиванія товаровъ въ отдѣльности и вагонами; наклонныя

плоскости при нагрузкѣ вагоновъ товаромъ, животными и орудіями, съ низкихъ и высокихъ платформъ, или просто съ земли; вещества для смазки осей; употребленіе старыхъ рельсъ, не измѣняя ихъ первоначальный видъ; устройство половъ и сводовъ, верстовыхъ столбовъ, мостовъ, лежней, замѣняющихъ шпалы, и проч.

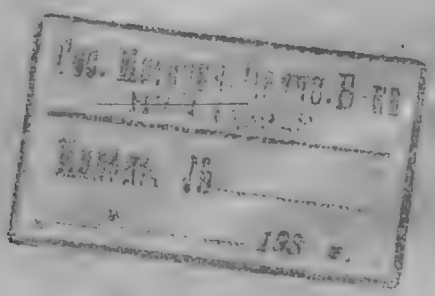
V. Узкоколейныхъ, желѣзноконныхъ и проволочныхъ дорогъ.

1) Узкоколейныя ж. д. Эту часть составятъ предметы, отличающіе дороги съ широкой колеей отъ узкой, такъ напримѣръ, рельсы и скрѣпленія ихъ, шпалы, буферъ вагоновъ, вагоны пассажирскіе и товарные и способы сцѣпленія ихъ, локомотивъ Ферли и другія. 2) Конныя дороги. Устройство пути конныхъ дорогъ и принадлежности пути, вагоны конныхъ дорогъ для пассажировъ и товаровъ. 3) Проволочныя дороги. Въ этотъ разрядъ войдутъ проволочныя дороги съ передачею грузовъ по одной проволокѣ, и перевозка людей и грузовъ по рельсамъ, помѣщеннымъ на столбахъ; модели столбовъ обоихъ видовъ дорогъ, проволоки и рельсы; способы подвѣшиванія проволоки и къ ней вагонетовъ, машины для передвиженія въ обоихъ случаяхъ и способы передачи движенія; устройство пути, вагонеты пассажирскіе и товарные, употребляемые во второмъ случаѣ, и проч.

VI. Исторія, статистика и сочиненія.

1) Отдѣлъ исторіи составятъ чертежи, по возможности въ хронологическомъ порядкѣ, начала и дальнѣйшаго усовершенствованія главнѣйшихъ элементовъ желѣзныхъ дорогъ: устройства пути, первыхъ способовъ передвиженія, перваго локомотива, затѣмъ локомотива на Царско-Сельской ж. д. и модель локомотива Александровской мануфактуры, построеннаго первымъ въ Россіи.

2) Статистику составятъ отчеты русскихъ желѣзныхъ дорогъ, таблицы эксплоатаціонныхъ результатовъ по всѣмъ службамъ желѣзныхъ дорогъ: по испытанію рельсъ, принадлежностей къ нимъ, желѣза, вагоновъ, локомотивовъ, частей ихъ, и всѣ практическія данныя, выработанныя на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ.

3) Сочиненія, руководства и памятныя книжки, изданныя, въ Россіи и относящіяся къ желѣзнымъ дорогамъ, на всѣхъ языкахъ.

Этотъ отдѣлъ дополнится фотографическими и чертежными альбомами и генеральной картой русскихъ желѣзныхъ дорогъ.